

**APLIKASI PENGOLAHAN DATA OBAT DAN LAYANAN  
PENANGANAN PENYAKIT PASIEN PADA PUSKESMAS KECAMATAN  
GUNUNG MEGANG KABUPATEN MUARA ENIM BERBASIS WEBSITE**



**LAPORAN AKHIR**

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Pada Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Aidil Fitriansyah**

**0617 3080 0601**

**MANAJEMEN INFORMATIKA  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA PALEMBANG  
2020**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**  
Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139  
Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918  
Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : [info@polsri.ac.id](mailto:info@polsri.ac.id)

---

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR**

**Nama** : Aidil Fitriansyah  
**NIM** : 061730800601  
**Jurusan** : Manajemen Informatika  
**Program Studi** : DIII Manajemen Informatika  
**Judul Laporan Akhir** : Aplikasi Pengolahan Data Obat dan Layanan  
Penanganan Penyakit Pasien pada Puskesmas  
Kecamatan Gunung Megang Kabupaten Muara  
Enim Berbasis *Website*

Telah diujikan pada Ujian Laporan Akhir, tanggal 14 September 2020  
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, September 2020

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Ida Wahyuningrum, S.E., M.Si.  
NIP. 198010112005012003

Pembimbing II,

Devi Sartika, S.Kom., M.AB.  
NIP. 197710112001122002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.  
NIP. 197306032008012008

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

*"Allah yang menjadikan bumi itu mudah untuk kalian, maka berjalanlah di seluruh penjurunya dan makanlah sebagian rizki Nya dan kepada Nya lah tempat kembali". (Q.s. Al-Mulk: 15)*

*"Ketika kamu merasa sendirian, ingatkan diri bahwa Allah sedang menjauhkan mereka darimu, agar hanya ada kau dan Allah".*

*"Kesuksesan tak pernah dimiliki. Ia disewakan dan itu dibayar setiap hari". (Rory Vaden)*

*Laporan ini saya persembahkan untuk:*

- 1. Kedua Orang Tua*
- 2. Diri Sendiri*
- 3. Ayuk & Kaka yang selalu memberi dukungan*
- 4. Dosen-dosen yang telah membimbing selama ini*
- 5. Almamater Kebanggaan*
- 6. Jurusan Manajemen Informatika*
- 7. Teman-Teman Seperjuangan Khususnya Kelas 6IB*
- 8. Teman-teman Kos Seperjuangan*
- 9. Teman-Teman Mantu Idaman*

## ABSTRAK

Tujuan penulisan laporan akhir ini adalah untuk membuat Aplikasi Pengolahan Data Obat dan Layanan Penanganan Penyakit Pasien pada Puskesmas Gunung Megang, dimana pengolahan data yang ditangani oleh bagian pengelola obat di puskesmas kecamatan Gunung Megang masih dilakukan secara manual, pertama pegawai mencatat semua obat yang tersedia di puskesmas tersebut dikertas kemudian diketik menggunakan Microsoft Excel. Begitu juga dengan penanganan penyakit atau informasi kesehatan pasien dari tenaga kesehatan puskesmas tersebut yang belum terkomputerisasi, pasien dan tenaga kesehatan harus bertatap muka agar dapat memutuskan hal yang perlu dilakukan atas keluhan atau penyakit dari pasien. Dapat disimpulkan bahwa sistem yang berjalan pada saat ini tidak efektif dan efisien. Aplikasi ini terdiri dari beberapa user yaitu pegawai (admin pada sistem), pimpinan, dan pasien (pengunjung). Pegawai dapat mengolah data obat dan penanganan penyakit, pimpinan mendapatkan informasi data obat dan mencetak laporan, pasien (pengunjung) mendapatkan informasi penanganan penyakit. Aplikasi ini dibangun menggunakan metode pengembangan *Waterfall*. Proses yang digunakan untuk mendesain aplikasi ini adalah membuat rancangan dengan menggunakan *Data Flow Diagram (DFD)* dan menggunakan *PHP* sebagai bahasa pemrograman serta *database MySQL*.

Kata Kunci : Aplikasi, pengolahan data obat, layanan penanganan penyakit pasien, pencarian data.

## **ABSTRACT**

The purpose of writing this final report is to create a Drug Data Processing Application and Patient Disease Management Services at Gunung Megang Public Health Center, where data processing is handled by the drug management section at the Gunung Megang sub-district health center is still done manually, first the employee records all the drugs available at the health center. then typed in the paper using Microsoft Excel. Likewise with the handling of disease or patient health information from the health center health workers that have not been computerized, patients and health workers must meet face to face in order to decide what needs to be done regarding complaints or illnesses from patients. It can be concluded that the current system is ineffective and inefficient. This application consists of several users, namely employees (admin on the system), leaders, and patients (visitors). Employees can process drug data and disease management, leaders get drug data information and print reports, patients (visitors) get disease management information. This application was built using the Waterfall development method. The process used to design this application is to make a design using Data Flow Diagrams (DFD) and use PHP as a programming language and MySQL database.

**Keywords:** Application, drug data processing, patient disease management services, data retrieval.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir yang berjudul **“Aplikasi Pengolahan Data Obat dan Layanan Penanganan Penyakit Pasien pada Puskesmas Kecamatan Gunung Megang Kabupaten Muara Enim Berbasis Website”** ini dengan tepat waktu. Tujuan dari penyusunan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua dan Keluarga saya yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Carlos RS, ST., M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Nelly Masnila, SE., M.si. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ahmad Zamberi, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Ibu Dr. Indri Ariyanti, SE., M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom, M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

9. Ibu Rika Sadariawati, S.E., M.Si. selaku Ketua Program Studi DIV Manajemen Informatika.
10. Ida Wahyuningrum, S.E., M.Si. selaku pembimbing I.
11. Ibu Devi Sartika, S.Kom., M.AB. selaku pembimbing II
12. Bapak dan Ibu dosen pengajar di Jurusan Manajemen Informatika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
13. Tenaga kerja Puskesmas Gunung Megang.
14. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 6 IB.
15. Sahabat-sahabat Mantu Idaman yang selalu mendukung saya Haris, Jupri, Latif, Meilan, Redho, Dwiki, Dien, Adit.
16. Teman-teman Kost Seperjuangan dan Kopi Atas geng.
17. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, September 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xvi</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4.1. Tujuan .....	3
1.4.2. Manfaat .....	4
1.5. Metodologi Pelaksanaan Penelitian.....	4
1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data dan Waktu Penelitian .....	4
1.5.2. Metode Pengumpulan Data .....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>8</b>
2.1. Teori Umum .....	8
2.1.1. Pengertian Komputer .....	8
2.1.2. Pengertian Perangkat Lunak .....	8
2.1.3. Pengertian Basis Data ( <i>Database</i> ) .....	9



2.1.4. Metode Pengembangan Sistem .....	9
2.2. Teori Khusus .....	10
2.2.1. Pengertian DFD ( <i>Data Flow Diagram</i> ) .....	10
2.2.2. Pengertian <i>Blockchart</i> .....	12
2.2.3. Pengertian Bagan Alir ( <i>Flowchat</i> ) .....	15
2.2.4. Pengertian ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ).....	16
2.2.5. Pengertian Kamus Data .....	18
2.3. Teori Program .....	18
2.3.1. Pengertian HTML .....	18
2.3.2. Pengertian CSS .....	19
2.3.3. Pengertian PHP .....	19
2.3.4. Pengertian XAMPP .....	19
2.3.5. Pengertian MySQL .....	19
2.3.6. Pengertian <i>PHP MyAdmin</i> .....	20
2.3.7. Sekilas Tentang <i>Sublime Text</i> .....	20
2.4. Teori Judul .....	20
2.4.1. Pengertian Aplikasi .....	20
2.4.2. Pengertian Pengolahan Data .....	20
2.4.3. Pengertian Obat.....	21
2.4.4. Pengertian Layanan.....	21
2.4.5. Pengertian Penanganan Penyakit .....	21
2.4.6. Pengolahan Puskesmas .....	22
2.4.7. Pengertian Website .....	22
2.4.8. Pengertian Judul Secara Keseluruhan .....	22
<b>BAB III GAMBARAN UMUM PUSKESMAS .....</b>	<b>23</b>
3.1. Letak Geografis Dan Luas Wilayah .....	23
3.2. Keadaan Kependudukan .....	24
3.3. Visi dan Misi Puskesmas .....	25
3.3.1. Visi .....	25
3.3.2. Misi .....	25

3.4. Fasilitas Pelayanan Kesehatan .....	25
3.4.1. Puskesmas.....	25
3.4.1.1. Tenaga Kesehatan di UPTD Puskesmas Gunung Megang .....	25
3.4.1.2. Sarana dan Prasarana Kesehatan .....	27
3.4.2. Polindes/poskesdes .....	28
3.4.3. Posyandu.....	28
3.4.4. Fasilitas Kesehatan di Puskesmas .....	28
3.4.5. Desa Siaga .....	28
3.5. Ketersediaan SDM Kesehatan .....	29
3.5.1. Tenaga Medis .....	29
3.5.1.1. Dokter Umum.....	29
3.5.1.2. Dokter Gigi .....	30
3.5.2. Tenaga Paramedis.....	30
3.5.2.1. Dokter Gigi .....	30
3.5.2.2. Tenaga Perawat .....	31
3.5.2.3. Tenaga Bidan.....	33
3.5.3. Tenaga Kesehatan Lainnya.....	34
3.5.3.1. Tenaga Sanitarian .....	34
3.5.3.2. Tenaga Kesehatan Masyarakat .....	35
3.5.3.3. Tenaga Gizi.....	35
3.5.3.4. Tenaga Kefarmasian dan Analis Kesehatan ..	36
3.5.3.5. Tenaga Non Kesehatan.....	37
3.6. Struktur Organisasi Puskesmas .....	38
3.7. Sistem yang Sedang Berjalan .....	38
3.7.1. Sistem yang Sedang Berjalan pada Pengolahan Data Obat di Puskesmas .....	38
3.7.2. Sistem yang Sedang Berjalan pada Penanganan Penyakit di Puskesmas .....	39

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

**40**

4.1. Penyelidikan Awal.....	40
4.1.1. Prosedur Sistem Yang Akan diterapkan .....	40
4.2. Alat Bantu Perancangan .....	41
4.2.1. Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	41
4.2.2. Perangkat Lunak ( <i>Sotware</i> ) .....	41
4.2.3. Bahan Bantu Perancangan .....	42
4.3. Tahap Pengembangan Sistem.....	42
4.3.1. Pendefinisian Masalah .....	42
4.3.2. Studi Kelayakan .....	42
4.3.3. Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
4.4. Metode Pengembangan Sistem .....	44
4.4.1. Analisis <i>PIECES</i> .....	44
4.4.2. Analisis Kebutuhan .....	46
4.4.1. Kebutuhan Fungsional .....	46
4.4.2. Kebutuhan Non-Fungsional .....	46
4.5. Rancangan Sistem .....	47
4.6. Prosedur Rancangan Pembangunan Sistem.....	47
4.6.1. Diagram Konteks .....	48
4.6.2. Data Flow Diagram DFD .....	49
4.6.3. Blockchart Diagram .....	50
4.6.4. Flowchart Diagram .....	52
4.4.1. Flowchart Pegawai (Admin).....	52
4.4.2. Flowchart Pimpinan.....	54
4.4.2. Flowchart Pasien (User) .....	55
4.6.5. Entity Relationship Diagram.....	56
4.6.6. Kamus Data (Data Dictionary) .....	57
4.7. Desain Tabel Database.....	58
4.7.1. Tabel Pegawai (Admin) .....	58
4.7.2. Tabel Pimpinan .....	59
4.7.3. Tabel Obat.....	59
4.7.4. Tabel LPP.....	60

4.8. Rancangan Masukan .....	61
4.8.1. Desain Halaman Dashboard .....	61
4.8.2. Desain Halaman Layanan Penanganan Penyakit .....	61
4.8.3. Desain Halaman Login .....	62
4.8.3.1. Desain Halaman Login Admin .....	62
4.8.3.2. Desain Halaman Login Pimpinan.....	62
4.8.4. Desain Halaman Awal Pegawai .....	63
4.8.4.1. Desain Halaman Data Obat Pegawai.....	63
4.8.4.2. Desain Halaman Input Data Obat Pegawai .....	63
4.8.4.3. Desain Halaman Edit Data Obat Pegawai .....	64
4.8.4.4. Desain Halaman Hapus Data Obat Pegawai .....	64
4.8.4.5. Desain Halaman Data Layanan Penanganan Penyakit Pegawai.....	65
4.8.4.6. Desain Halaman Input Data LPP Pegawai .....	65
4.8.4.7. Desain Halaman Edit Data LPP Pegawai .....	66
4.8.4.8. Desain Halaman Hapus Data LPP Pegawai .....	66
4.8.5. Desain Halaman Data Obat Pimpinan .....	67
4.9. Tampilan Sistem .....	67
4.9.1. Tampilan Halaman Dashboard .....	67
4.9.2. Tampilan Halaman Layanan Penanganan Penyakit .....	68
4.9.3. Tampilan Halaman Login .....	69
4.9.3.1. Tampilan Halaman Login Pegawai .....	69
4.9.3.2. Tampilan Halaman Login Pimpinan .....	70
4.9.4. Tampilan Halaman Awal Pegawai .....	71
4.9.4.1. Tampilan Halaman Data Obat Pegawai .....	71
4.9.4.2. Tampilan Halaman Input Data Obat Pegawai ....	71
4.9.4.3. Tampilan Halaman Edit Data Obat Pegawai.....	72
4.9.4.4. Tampilan Halaman Hapus Data Obat Pegawai ..	72
4.9.4.5. Tampilan Halaman Laporan Data Obat Pegawai.....	73
4.9.5. Tampilan Halaman Awal LPP Pegawai.....	73

4.9.5.1. Tampilan Halaman Data LPP Pegawai .....	73
4.9.5.2. Tampilan Halaman Input Data LPP .....	74
4.9.5.3. Tampilan Halaman Edit Data LPP .....	74
4.9.5.4. Tampilan Halaman Hapus Data LPP.....	75
4.9.6. Tampilan Halaman Data Obat Pimpinan .....	75
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>78</b>
5.1. Kesimpulan .....	78
5.2. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>80</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Notasi-notasi pada DFD .....	10
Tabel 2.2. Simbol-Simbol dalam <i>Blockchart</i> .....	13
Tabel 2.3. Simbol-Simbol dalam <i>Flowchart</i> .....	15
Tabel 2.4. Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	16
Tabel 2.5. Simbol-Simbol dalam Kamus Data .....	18
Tabel 3.1. Luas wilayah, jumlah desa, jumlah penduduk .....	24
Tabel 3.2. Jumlah Tenaga Kesehatan di UPT Puskesmas .....	25
Tabel 3.3. Sarana dan Prasarana Kesehatan di UPT Puskesmas.....	27
Tabel 3.4. Jumlah Desa Siaga Aktif di Puskesmas .....	29
Tabel 3.5. Distribusi Tenaga Dokter Umum .....	30
Tabel 3.6. Distribusi Tenaga Dokter Gigi Berdasarkan Status tenaga.....	30
Tabel 3.7. Distribusi Tenaga Perawat Gigi Berdasarkan Status tenaga .....	31
Tabel 3.8. Distribusi Tenaga Perawat Berdasarkan Status tenaga .....	31
Tabel 3.9. Distribusi Tenaga Perawat DIII & D.IV .....	32
Tabel 3.10. Distribusi Tenaga Perawat S1 (S.Kep) .....	32
Tabel 3.11. Distribusi Tenaga Perawat S1 (Ners).....	32
Tabel 3.12. Distribusi Tenaga Bidan di UPT Puskesmas .....	33
Tabel 3.13. Distribusi Jumlah Desa yang Memiliki Bidan Desa .....	33
Tabel 3.14. Distribusi Tenaga Kesehatan Lingkungan .....	34
Tabel 3.15. Distribusi Tenaga Kesehatan Masyarakat.....	35
Tabel 3.16. Distribusi Tenaga Gizi .....	35
Tabel 3.17. Distribusi Tenaga Kefarmasian.....	36
Tabel 3.18. Distribusi Tenaga Analis Kesehatan .....	36
Tabel 3.19. Distribusi Tenaga Non Kesehatan.....	37
Tabel 4.1. Perbandingan Sistem Lama dan Baru Berdasarkan PIECES ....	44
Tabel 4.2. Pegawai .....	58
Tabel 4.3. Pimpinan .....	59

Tabel 4.4.	Data Obat .....	59
Tabel 4.5.	Tabel LPP .....	60
Tabel 4.6.	Uji Sistem Admin.....	75
Tabel 4.7.	Uji Sistem Pimpinan .....	75

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 3.1. Peta Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Megang .....	23
Gambar 3.2. Struktur Organisasi Puskesmas .....	38
Gambar 3.3. Sistem yang sedang berjalan pada pengolahan data obat.....	38
Gambar 3.4. Sistem yang sedang berjalan pada penanganan penyakit.....	39
Gambar 4.1. <i>Diagram Konteks</i> Sistem yang baru.....	48
Gambar 4.2. <i>Diagram Data Flow Diagram level Zero</i> .....	49
Gambar 4.3. <i>Blockchart Diagram</i> .....	51
Gambar 4.4. <i>Flowchart Diagram</i> pegawai .....	53
Gambar 4.5. <i>Flowchart Diagram</i> pimpinan.....	54
Gambar 4.6. <i>Flowchart Diagram</i> pasien(pengunjung) .....	55
Gambar 4.7. <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i> .....	56
Gambar 4.8. Desain Halaman <i>Dashboard</i> .....	61
Gambar 4.9. Desain Halaman Layanan Penanganan Penyakit .....	61
Gambar 4.10. Desain Halaman <i>Login</i> Admin.....	62
Gambar 4.11. Desain Halaman <i>Login</i> Pimpinan.....	62
Gambar 4.12. Desain Halaman Data Obat Pegawai .....	63
Gambar 4.13. Desain Halaman Input Data Obat Pegawai .....	63
Gambar 4.14. Desain Halaman Edit Data Obat Pegawai.....	64
Gambar 4.15. Desain Halaman Hapus Data Obat Pegawai .....	64
Gambar 4.16. Desain Halaman Data LPP Pegawai .....	65
Gambar 4.17. Desain Halaman Input Data LPP Pegawai .....	65
Gambar 4.18. Desain Halaman Edit Data LPP Pegawai.....	66
Gambar 4.19. Desain Halaman Hapus Data Obat Pegawai .....	66
Gambar 4.20. Desain Halaman Data Obat Pimpinan.....	67
Gambar 4.21. Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....	68
Gambar 4.22. Tampilan Halaman Layanan Penanganan Penyakit .....	69
Gambar 4.23. Tampilan Halaman Login Pegawai .....	70



Gambar 4.24.	Tampilan Halaman Login Pimpinan .....	70
Gambar 4.25.	Tampilan Halaman Data Obat Pegawai .....	71
Gambar 4.26.	Tampilan Halaman Input Data Obat Pegawai .....	71
Gambar 4.27.	Tampilan Halaman Edit Data Obat Pegawai.....	72
Gambar 4.28.	Tampilan Halaman Hapus Data Obat Pegawai .....	72
Gambar 4.29.	Tampilan Halaman Laporan Data Obat Pegawai .....	73
Gambar 4.30.	Tampilan Halaman Data LPP Pegawai .....	73
Gambar 4.31.	Tampilan Halaman Input Data LPP .....	74
Gambar 4.32.	Tampilan Halaman Edit Data LPP .....	74
Gambar 4.33.	Tampilan Halaman Hapus Data Obat Pegawai .....	75
Gambar 4.34.	Tampilan Halaman Data Obat Pimpinan .....	75